



Руководитель (заместитель руководителя)

Федеральной службы по аккредитации

Литвак А. Г.

подпись

инициалы, фамилия

ЭКЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ

Приложение 210218  
к аттестату аккредитации

№ \_\_\_\_\_

от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

на 5 листах, лист 1

### ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Акционерное общество «Профотек» (АО «Профотек»)

Наименование юридического лица или фамилия, имя и отчество (в случае, если имеется) индивидуального предпринимателя

109316, г. Москва, Волгоградский проспект д.42, корпус 5, этаж 2, помещение 1, комната 1

адрес места осуществления деятельности

### Поверка средств измерений

шифр поверительного клейма

№ п/ п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
		Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5
<b>1. ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ</b>				
1.	Средства измерений частоты и временных интервалов	1 мкГц – 30 МГц 1 PPS, NTP, RTP; 24 ч	ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-6}$ ПГ $\pm 0,5 \cdot 10^{-9}$ ПГ $\pm 0,01$ с/сут	
2.	Средства измерений воспроизведения частоты и временных интервалов	40 Гц – 350 МГц 1 PPS, NTP, RTP; 0,0002 – 999999 с	ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-6}$ ПГ $\pm 0,5 \cdot 10^{-9}$ ПГ $\pm 0,01$ %	
<b>2. ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН</b>				
3.	Амперметры, измерители и мультиметры силы постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-8} - 30)$ А (30 – 200) А	ПГ $\pm 0,05$ % ПГ $\pm 0,1$ %	
4.	Калибраторы, генераторы и установки для воспроизведения силы постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-8} - 1)$ А (1 – 200) А	ПГ $\pm 0,005$ % ПГ $\pm 0,05$ %	
5.	Масштабные преобразователи силы постоянного тока (трансформаторы, петли, шунты, датчики Холла)	(0,1 – 450000) А	ПГ $\pm 0,05$ %	

6.	Вольтметры, измерители, мультиметры напряжения постоянного тока	(0,002 – 1000) В	ПГ ±(0,01–2) %	
7.	Калибраторы, генераторы и установки для воспроизведения напряжения постоянного тока	(0,01 – 1000) В	ПГ ±(0,005–1) %	
8.	Масштабные преобразователи напряжения постоянного тока, делители напряжения постоянного тока	(1 – 50) кВ	ПГ ±1,5 %	
9.	Амперметры, измерители, мультиметры силы переменного тока	(1·10 <sup>-6</sup> – 30) А 20 Гц – 10 кГц	ПГ ±0,1 %	
		(0,05 – 120) А (40 – 70) Гц	ПГ ±0,1 %	
10.	Калибраторы, генераторы и установки для воспроизведения силы переменного тока	(1·10 <sup>-6</sup> – 1) А (10–100) кГц	ПГ ±0,05 %	
		(0,2 – 200) А (10 – 400) Гц	ПГ ±0,1 %	
11.	Масштабные преобразователи силы переменного тока, трансформаторы тока (клещи, петли, шунты, датчики Роговского, датчики Холла)	(0,001–190) кА 50 Гц	ПГ ±0,05 %	
12.	Вольтметры, измерители, мультиметры напряжения переменного тока	(0,1 – 1000) В 20 Гц – 100 кГц	ПГ ±0,05 %	
13.	Средства измерений напряжения переменного тока: киловольтметры, измерители высокого напряжения переменного тока, установки контрольно-измерительные, измерительные источники высокого напряжения переменного тока	(1 – 220/√3) кВ 50 Гц	КТ 0,2	
14.	Калибраторы, генераторы и установки для воспроизведения напряжения переменного тока	(0,001 – 1000) В 40 Гц – 1 кГц	ПГ ±0,05 %	
15.	Масштабные преобразователи напряжения переменного тока, трансформаторы и делители напряжения переменного тока	(1– 220/√3) кВ 50 Гц	ПГ ±0,2 %	

16.	Средства измерений электрической мощности и энергии переменного тока: счетчики, ваттметры, приборы для измерения электрической энергии переменного тока, однофазные, трехфазные	(1 – 750) В (0,05 – 120) А (45 – 65) Гц $\varphi=(0 – 360)^\circ$ (0–10000) Вт (вар) (1 емк. – 0 – 1 инд.)	ПГ $\pm 0,05$ % ПГ $\pm 0,05$ % ПГ $\pm 0,003$ Гц ПГ $\pm 0,03^\circ$ ПГ $\pm 0,05$ %	
17.	Установки и калибраторы для поверки счетчиков электрической мощности и энергии переменного тока	(1 – 750) В (0,01 – 120) А (45 – 65) Гц (0 – 360) $^\circ$ (0–10000) Вт (вар) (1 емк. – 0 – 1 инд.)	КТ 0,05	
18.	Средства измерений (в том числе и калибраторы) показателей качества электрической энергии: измерители, анализаторы, регистраторы и другие средства измерений параметров качества электрической энергии в электрических сетях – систем электроснабжения переменного, фликерметры	(1 – 750) В (0,01 – 120) А (45 – 65) Гц (0 – 360) $^\circ$ (Диапазоны, указанные в НД: ГОСТ 32144-2013 ГОСТ 30804.4.7-2013 ГОСТ 30804.4.30-2013 ГОСТ Р 51317.4.15-2012 ГОСТ Р 8.655-2009)	ПГ $\pm 0,05$ % (ПГ указаны в НД: ГОСТ 32144-2013 ГОСТ 30804.4.7-2013 ГОСТ 30804.4.30-2013 ГОСТ Р 51317.4.15-2012 ГОСТ Р 8.655-2009)	
19.	Средства измерений электрического сопротивления на постоянном токе: измерители электрического сопротивления, миллиомметры, омметры, мультиметры	0,01 Ом – 1 ГОм	ПГ $\pm(0,05 – 5)$ %	
20.	Калибраторы и магазины электрических сопротивлений	10 мОм – 1 ГОм	ПГ $\pm(0,02 – 2)$ %	
21.	Средства измерений применяемые как приборы и средства автоматизации электрические, установки измерительно-вычислительные и управляющие, агрегатные и модульные	L (0,01 – 1000 А) I <sub>н</sub> (0,01 – 1000 А) U <sub>н</sub> (0,01 – 1000 В) U <sub>н</sub> (0,01 – 1000 В) f (40 – 1000) Гц R (0,01 – 100·10 <sup>3</sup> ) Ом	ПГ $\pm 0,05$ % ПГ $\pm 0,05$ % ПГ $\pm 0,05$ % ПГ $\pm 0,05$ % ПГ $\pm 0,01$ Гц ПГ $\pm 0,05$ %	

22.	Калибраторы-измерители сигналов: силы и напряжения постоянного/переменного тока, электрического сопротивления, периода, частоты периодических сигналов, счёта импульсов	$I$ (0,01 – 1000) А $I_{\text{н}}$ (0,01 – 1000 А) $U_{\text{н}}$ (0,01 – 1100) В $U_{\text{н}}$ (0,01 – 1100) В $f$ (40 – 1000) Гц $R$ (0,001 – $10 \cdot 10^4$ ) Ом $C$ 0,19 нФ – 110 мФ Сигналы от термопар по ГОСТ 8.585-2001 Сигналы от термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651-2009	ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,01$ Гц ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,1$ %	
<b>3. ЭЛЕМЕНТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ (ИС)</b>				
23.	Измерительные системы, в том числе автоматизированные системы управления технологическими процессами, системы учета энергоресурсов, автоматизированные информационно-измерительные, системы телемеханики, противоаварийной защиты, контроля, диагностирования, отдельные измерительные каналы вышеперечисленных систем	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	(В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	
24.	Комплексы измерительные, измерительно-вычислительные, вычислительные и управляющие, программно-технические, телемеханики, контроллеры, программируемые контроллеры, устройства связи с объектом, в том числе распределённые станции ввода/вывода аналоговых сигналов, барьеры искрозащиты аналоговых сигналов	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	(В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	

<p>25. Преобразователи аналого-цифровые, аналоговые преобразователи, цифро - аналоговые преобразователи, преобразователи измерительные электрических сигналов, в т.ч. нормирующие, приборы показывающие и регистрирующие, устройства сбора и передачи данных</p>	<p>В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения</p>	<p>(В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения</p>	
--	--	---	--

Генеральный директор АО «Профотек»  
должность уполномоченного лица

М.П.



О.В. Рудаков  
инициалы, фамилия  
уполномоченного лица

Эксперт по аккредитации:

Зиновьева Вера Владимировна

Технические эксперты:

Сарычев Кирилл Владимирович

Баранов Вадим Рудольфович

Ненашева Елена Арсенова



Прошито, пронумеровано и  
скреплено печатью  
\_\_ листа(ов)

